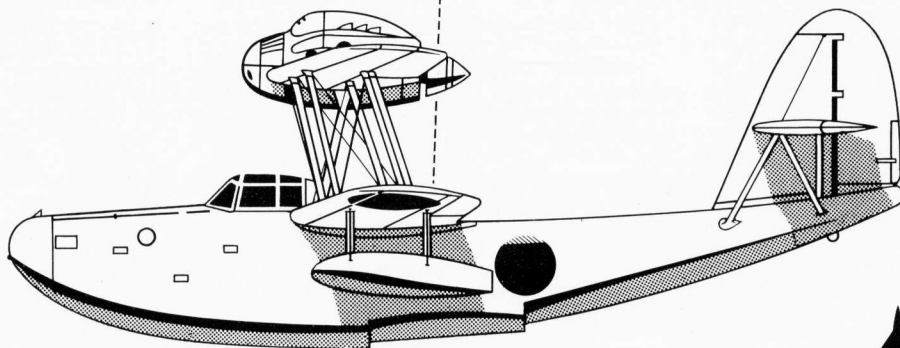


AICHI 98
11 Shi
E11A1
LAURA

Avec un moteur Hiro W.12 Type 91 modèle 22 de 620 ch à 2.300 tr/mn.

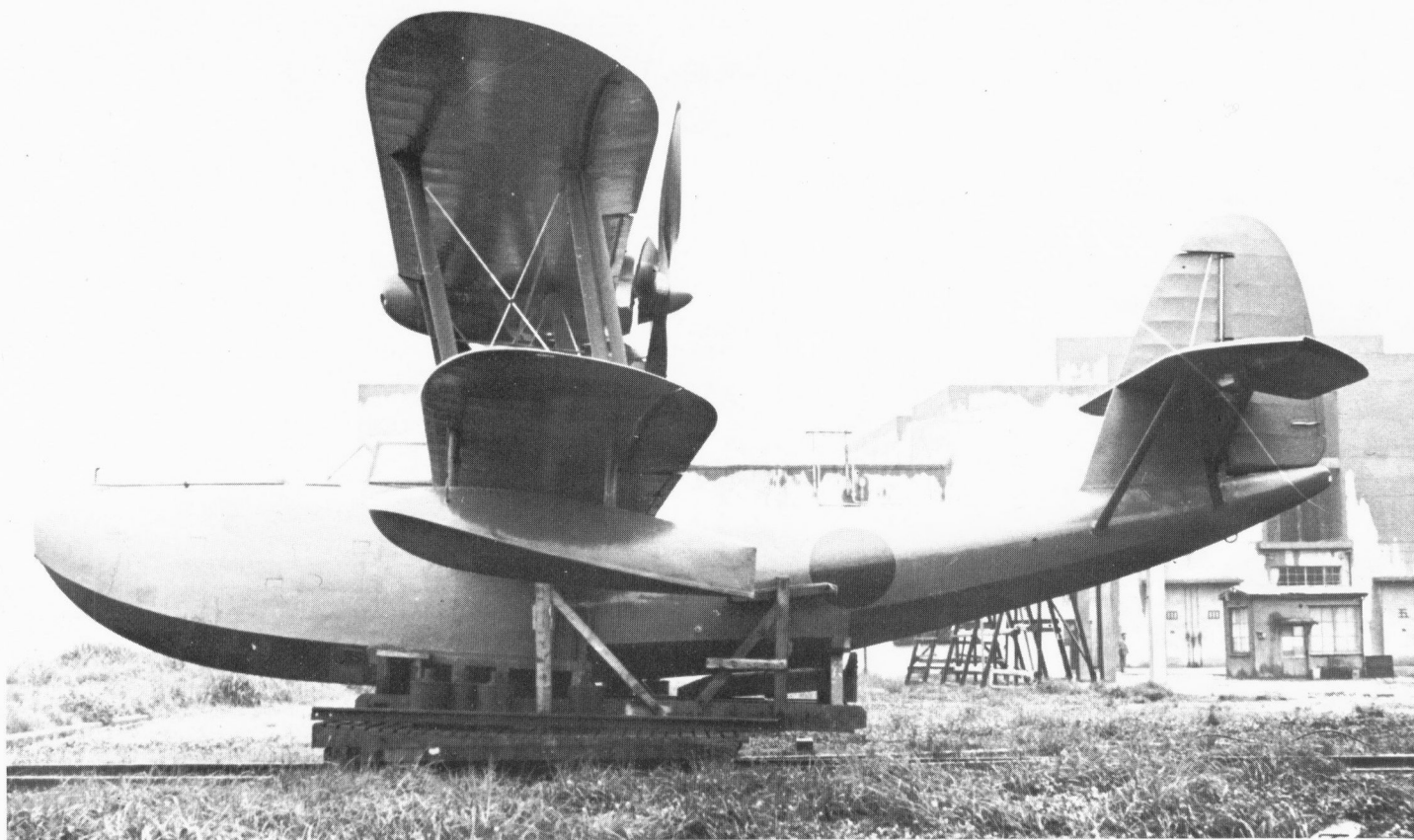
Envergure	14,49 m
Longueur	10,71 m
Hauteur	4,52 m
Surface alaire	46,40 m ²
Poids à vide	1.927 kg
Charge utile	1.370 kg
Poids en charge	3.297 kg
Charge alaire	71,1 kg/m ²
Poids/puissance	6,6 kg/ch
Capacité essence	1.165 litres
Capacité huile	65-77 litres
Equipage	3 hommes
Vitesse maximale	217 km/h à 2.400 m
Vitesse de croisière	130 km/h à 1.000 m
Vitesse d'amerrissage	93 km/h
Vitesse ascensionnelle	3.000 m en 18'
Plafond pratique	4.425 m
Autonomie maximale	2.000 km à 148 km/h (soit plus de 13 h)

Armement : 1 mitrailleuse mobile de 7,7 mm.
 Bombes légères éclairantes suspendues sous le plan inférieur.





AICHI 98 E11 A1 (LAURA)



Le prototype Aichi Type 98 E11A1 nous montre ici la finesse de sa voilure et l'élégant dessin de ses empennages. On notera la remarquable forme cambrée du fuselage-coque.

Le Japon, pays aux multiples îles, fut très tôt intéressé par l'aéronautique maritime. Dès 1912, un Curtiss biplan monoflotteur y vola, suivi par des dizaines d'autres modèles d'importation. Nous ne pouvons les citer tous, mais au passage certains décidèrent de la vocation aéromaritime des Japonais, comme les hydravions Maurice Farman, ou le Christopherson à la courte carrière, ou encore le Deperdussin de la première Coupe Schneider de 1913.

Les années passèrent et avec elles une sorte de décantation s'opéra. Parmi les différentes formules d'hydravions essayés ou utilisés au Japon, se dessinait une très nette tendance pour le biplan à coque monomoteur propulsif. L'achat et l'expérimentation d'un appareil 200 ch n'y étaient

évidemment pas étrangers, mais il fut suivi par les Handley Page Norman Thomson, le Vickers « Viking » et les Supermarine « Channel » et « Seal », pour en arriver au premier appareil de conception nationale, le Itoh 28. Cependant, ce furent des hydravions à coque d'une nouvelle génération, comme le FBA.17, le Vickers « Vulture » et les Savoia S.16 ter et S.62, qui décidèrent de la conduite et du choix des Japonais dans ce domaine. La firme Aichi, fortement intéressée par ce type d'appareil, s'inspira très largement des productions étrangères et produisit, en 1932, l'hydravion de reconnaissance nocturne 6 Shi, doté du moteur Urakaze de 330 ch. Après la construction de 6 exemplaires de ce modèle à usage militaire, Aichi en tira une variante civile, le AB.4, équipée du moteur Napier-Lion de 450 ch. Les trois appareils construits (J. BBH1, J.BBQ1 et J.BA1C) différaient d'ailleurs par des détails de coque et de moteur. Ces trois hydravions légers eurent le mérite d'assurer les premiers transports de passagers entre les îles de l'archipel et permirent d'acquérir une profitable expérience.

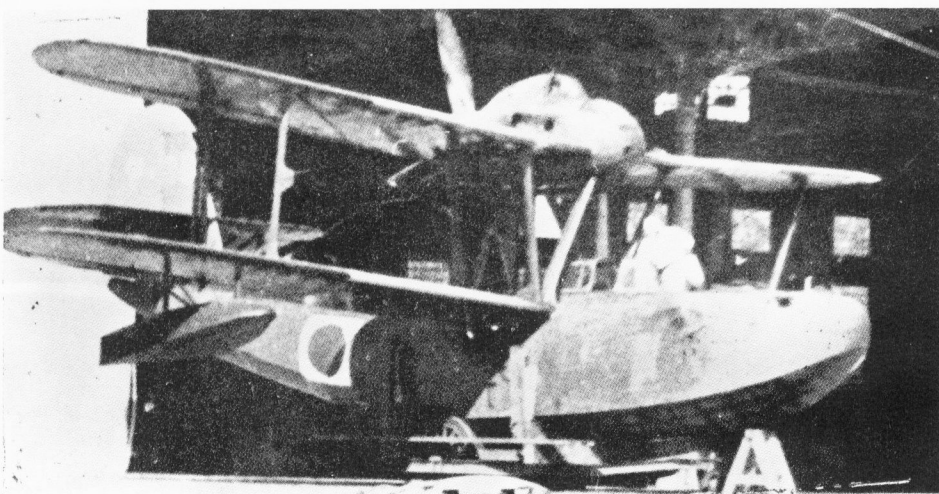
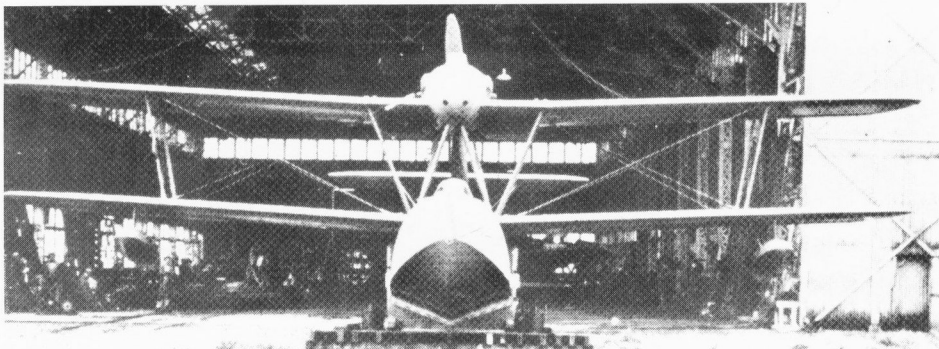
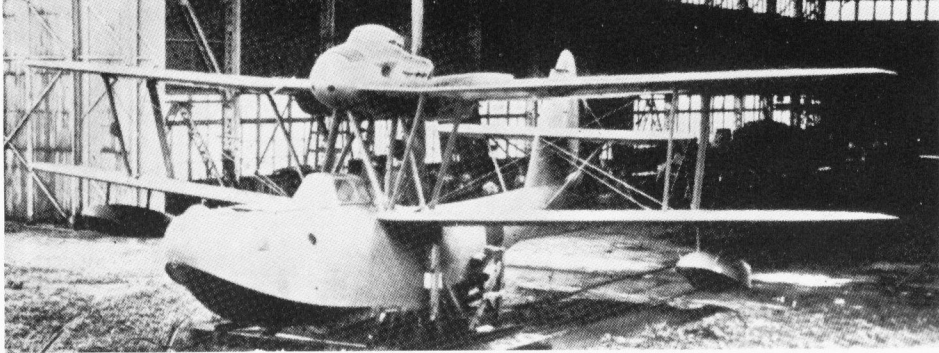
Cette expérience fut mise à profit en 1935 lorsque la firme Aichi créa un nouvel hydravion biplan à coque de reconnaissance nocturne, le AB.12 9 Shi. L'évo-

lution des formes était très nette et l'amélioration des performances en sensible progression. L'Etat-major général de la marine impériale s'intéressa à l'appareil et le commanda sous l'appellation Type 96 E10A1. Ces hydravions, construits à 15 exemplaires, étaient équipés du moteur Type 91 à 12 cylindres en W, développant 650 ch à 2.300 tours/minute.

Après la construction et les essais infructueux du AB.12G, hydravion à coque monoplan haubanné et moteur tractif, la firme Aichi revint à la formule biplane à moteur propulsif et sortit, en 1937, le AB.14 11 Shi, qui nous intéresse plus particulièrement. Cet appareil représentait non seulement le prolongement modernisé du E10A1, mais également l'aboutissement de la formule, qui ne connut d'ailleurs plus d'autre développement.

Aussitôt commandé en série par les services du matériel aérien de la marine, le modèle reçut la dénomination de Type 98 E11A1. L'appareil était prévu pour être utilisé dans les missions de patrouille maritime à partir de bases côtières, aussi bien qu'à bord des croiseurs légers conducteurs de flottilles, dans le rôle de guide et d'éclaireur des raids nocturnes des destroyers.

L'hydravion Aichi AB.14 E11A1 se présentait donc comme un biplan d'égale en-



vergure en flèche dont les voilures à faible profondeur étaient maintenues entre elles par un minimum de mâts et de haubans afin de réduire la traînée aérodynamique. Dans ce but, on avait placé le groupe motopropulseur à mi-épaisseur du plan supérieur, position permettant de resserrer l'entreplan. Le fuselage-coque rappelait beaucoup celui du modèle AB.12, mais les formes étaient naturellement plus évoluées et le poste de pilotage, entièrement vitré, était nettement plus dégagé. On retrouvait dans les empennages, surtout dans le dessin du plan de direction, les formes elliptiques chères à la firme Aichi, d'ailleurs fortement inspirées des productions Heinkel allemandes.

Ce triplace de reconnaissance était équipé du moteur à 12 cylindres en W Type 91 modèle 22, développant 620 ch au décollage, c'est-à-dire à 2.300 tours/minute et actionnant une hélice quadripale propulsive à pas fixe de 3,40 m de diamètre.

Le premier E11A1 effectua son premier vol en juin 1937, en même temps que commençait la fabrication en série. La production cessa en 1940 après l'achèvement du 17^e exemplaire. L'armement de bord se limitait à une seule mitrailleuse mobile de 7,7 mm installée dans un poste

à air libre, genre de baquet, à l'avant du fuselage-coque.

A l'époque de sa conception, comme nous l'avons déjà dit, le Aichi E11A1 avait été prévu pour guider les actions nocturnes des destroyers. On sait que l'Amirauté nipponne attachait une grande importance à l'intervention offensive de ce type de navire, pour lequel elle avait mis au point des techniques d'emploi et un programme d'entraînement tout à fait remarquables et sans comparaison avec n'importe laquelle des autres grandes marines du monde. Les destroyers nippons avaient atteint un degré d'efficacité et une souplesse d'utilisation, particulièrement de nuit, qui permirent de remporter d'extraordinaires succès tout au long de la guerre du Pacifique.

Toutefois, si l'acuité visuelle des marins japonais était remarquable et d'ailleurs savamment développée, il fallait une coordination et surtout un appui sur le plan de la localisation de la force navale ennemie à attaquer. L'hydravion s'imposait alors dans cette tâche avec sa faculté de porter plus loin le champ d'observation, d'illuminer le champ de bataille avec des bombes éclairantes parachutées et de corriger éventuellement le tir des canons. Ce fut dans ce but que furent créés la plupart des petits hydravions militai-

Le Aichi 98 E11A1 disposait, pour sa classe et son époque, d'un habitacle offrant une très bonne visibilité. On remarquera l'architecture d'entreplan et la forme très élaborée du fuselage-coque. En bas, cette vue prise au début de la guerre du Pacifique nous montre un Aichi 98 revêtu d'une couche de peinture générale assez foncée.

res nippons et le Aichi 98 E11A1 en particulier.

La technique d'emploi était fondée sur l'embarquement d'un ou plusieurs hydravions de ce type sur le croiseur léger conducteur de la flottille de destroyers, l'envol de cet appareil juste avant l'engagement naval et la coordination tactique des mouvements réciproques. Par exemple, lorsque l'hydravion avait localisé la force navale ennemie, les destroyers, agissant en groupe homogène, convergeaient vers elle et préparaient leur attaque, d'abord à la torpille, puis au canon. L'hydravion avait pour tâche de lancer les bombes éclairantes au moment précis où les pointeurs étaient prêts à faire feu, puis de diriger le tir de l'artillerie. Dans la pratique, l'attaque à la torpille était souvent suffisante pour être décisive, mais le rôle de l'hydravion pouvait alors se transformer en observateur de la retraite de l'ennemi et de guide des destroyers pour l'hallali.

A l'époque du conflit sino-japonais, celui qui débuta en juillet 1937, le Aichi 98 E11A1 venait d'effectuer son premier vol. Ce type de guerre ne risquait pas d'amener le moindre engagement naval, aussi, ne poussa-t-on pas exagérément les essais pratiques de l'appareil. Le nouvel hydravion n'eut donc pas l'occasion de donner toute sa mesure opérationnelle, mais l'Amirauté nipponne en profita pour effectuer de très nombreuses manœuvres navales au cours desquelles la tactique d'emploi fut élaborée et mise au point pour donner les résultats ultérieurs que l'on sait.

Par conséquent, l'hydravion Aichi 98 n'eut pas souvent l'occasion d'être embarqué à bord des croiseurs légers conducteurs de flottilles et c'est d'ailleurs pourquoi il fut construit qu'à un si petit nombre d'exemplaires. La raison en était que l'évolution technique allait très vite et que d'autres formules plus évoluées (le monoplan par exemple) faisaient leur apparition, apportant avec elles de meilleures performances. On peut donc dire que le modèle Aichi 98 E11A1 fut vraiment le prototype moderne des hydravions d'observation de la marine japonaise et qu'il permit de mettre définitivement au point cette remarquable et si efficace technique d'utilisation tactique.

A défaut d'être embarqué, le Aichi 98 fut employé dans les missions de reconnaissance à distances moyennes — rôle dont il s'acquitta fort honorablement — dans les missions d'entraînement au pilotage des hydravions de gros tonnage, et enfin dans celles de formation des équipages au vol de nuit. Un certain nombre de ces hydravions se trouvaient toujours en service au début de la guerre du Pacifique et ce fut pourquoi les services de renseignements américains lui attribuèrent le nom de « Laura », bien qu'il ne fut que très peu rencontré en opérations. ● B.M.